

PAT-NO: JP408237349A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08237349 A

TITLE: EARPHONE CORD WINDER
FOR PORTABLE TELEPHONE SET

PUBN-DATE: September 13, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
URAWA, TAKESHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK MEIKU KOGYO	N/A

APPL-NO: JP07058049

APPL-DATE: February 22, 1995

INT-CL (IPC): H04M001/15, B65H075/48

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate the labor and time of putting in and out an earphone cord by providing a spiral spring, a lock lever and an operation piece so as to prevent the rotation of a winding reel by means of the lock lever and to release lock by means of the operation piece.

CONSTITUTION: This earphone cord winder is provided with the spiral spring 23 which freely rotationably supports the winding reel 22 winding the earphone cord 3 in a housing case 2 and energizes the pulled out cord 3 to be unwound, the lock lever 11 and the operation piece 10. The lever 11 is freely rotationally supported to the case 2 by a pin 14 by the power of a spring 13

consisting of a compression coil spring and the tip of the lever 11 pressurizes one point of the reel 22 to prevent the reel 22 from unwinding. Then the operation piece 10 projects to the side face of the case 2 while integrated with the lever 11 and at the time of pushing this piece 10 with the tip of a finger, the lever 11 is separated from the reel 22 to rotate the reel 22 in a unwinding direction. Then, the cord 3 is wound back and at the time of separating the finger from the operation piece 10, rotation is prevented in the state at it is.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-237349

(43)公開日 平成8年(1996)9月13日

(51)Int.Cl.^a
H 04 M 1/15
B 6 5 H 75/48

識別記号 庁内整理番号
7620-3F

F I
H 04 M 1/15
B 6 5 H 75/48

技術表示箇所
A

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全4頁)

(21)出願番号

特願平7-58049

(22)出願日

平成7年(1995)2月22日

(71)出願人 594177069

有限会社マイク工業

東京都大田区中馬込2丁目11番4号

(72)発明者 浦和 剛

東京都大田区中馬込2丁目11番4号 有限
会社マイク工業内

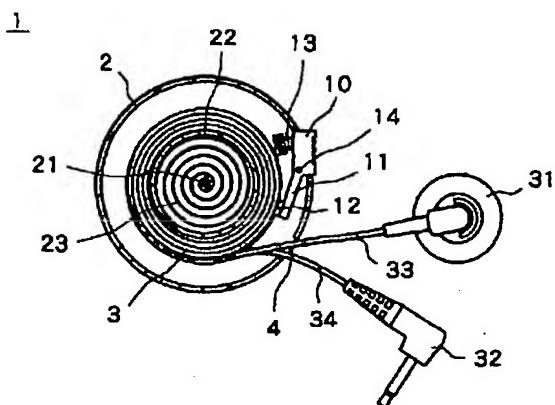
(74)代理人 弁理士 橋本 克彦 (外1名)

(54)【発明の名称】 携帯電話用イヤホンコード巻取装置

(57)【要約】

【目的】 携帯電話に用いるイヤホンのコードの引き出しおよび収納が容易に行えるイヤホンコード巻取装置を提供する。

【構成】 薄い箱形の収納ケース2内に、イヤホンコード3を巻き取る巻取りール22を回転自在に支承するとともに、引き出されたコード3を巻き戻すよう付勢する渦巻ばね23と、巻取りール22の回転を阻止するロックリバーリバーハンドル1と、ロックレバー11を解除方向に動かせる操作片10とを備えている。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 薄い箱形の収納ケース内に、イヤホンコードを巻き取る巻取リールを回転自在に支承するとともに、引き出された前記イヤホンコードを巻き戻すよう付勢する渦巻ばねと、前記巻取リールの回転を阻止するロックレバーと、前記ロックレバーを解除方向に動作させる操作片とを備えたことを特徴とする携帯電話用イヤホンコード巻取装置。

【請求項2】 イヤホンコードのイヤホン側コード部分とプラグ側コード部分とが一つの巻取リールに引き揃えて巻き取られて一つの引出口から引き出されている請求項1記載の携帯電話用イヤホンコード巻取装置

【請求項3】 イヤホンコードのイヤホン側コード部分とプラグ側コード部分とが別体の巻取リールに巻き取られており、それぞれの引出口より片方ずつコードが引き出されている請求項1記載の携帯電話用イヤホンコード巻取装置。

【請求項4】 収納ケースに衣服への装着具を設けた請求項1, 2, 3いずれかに記載の携帯電話用イヤホンコード巻取装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、イヤホンコードの巻取装置に係り、とくに携帯電話を用いる際に好適なイヤホンコードの巻取装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】携帯電話は、屋外の交通量の多いところや各種工事現場で使用することが多く、このようなところでは周囲の騒音によって電話の相手の声が聞き取りにくい。そのため、従来は静かなところに移動して電話をかけ直すか、受話器と反対側の耳を塞いで話したりしていた。

【0003】或いは、この場合、イヤホンを使って電話の相手の声を聞くことは非常に有効であるが、ポケットやバッグ等に無造作に入れられたイヤホンコードを使用するときにはイヤホンコードが絡まってほどくのに手間がかかる上、使用後もイヤホンコードを揃えて一つに束ねたりしなければならず、煩わしいため、利用されるることは稀であった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明が解決しようとする課題は、騒音の中で携帯電話を使用する場合に、イヤホンを利用することは有効であるがイヤホンコードの出し入れの手間が煩わしい、という点である。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、薄い箱形の収納ケース内に、イヤホンコードを巻き取る巻取リールを回転自在に支承するとともに、引き出されたイヤホンコードを巻き戻すよう付勢する渦巻ばねと、巻取リールの回転を阻止するロックレバーと、ロックレバーを解除方向に動作させる操作片とを備えた構成としたことにより、前記課題を解決するための手段とした。

【0006】また、この巻取装置には、イヤホン側コード部分とプラグ側コード部分とが一つの巻取リールに引き揃えて巻き取られる構造と、両側のコード部分がそれぞれ別体の巻取リールに巻き取られる構造の二通りがある。

【0007】更に、収納ケースに衣服への装着具を設けることにより、好適なものとなる。

10 【0008】

【作用】イヤホンコードを引き出すと、巻取リールに固定された渦巻ばねによって巻き戻す方向に回転力が与えられ、その力をロックレバーで押さえつける。必要な長さだけイヤホンコードを引き出すと、ロックレバーによってイヤホンコードが停止するが、操作片をロックレバー解除の方向に操作すると、渦巻ばねの復元力によって巻取リールが回転し、イヤホンコードが巻き取られて収納ケース内に収納される。

【0009】

20 【実施例】本発明の実施例を図1および図2に基づいて説明する。

【0010】図1は本発明の実施例を示す斜視図であり、図2は図1の巻取装置の内部構造を示している。

【0011】薄くて小さい収納ケース2の側面の一個所には、イヤホンコード3の引出口4が設けられており、イヤホン31およびプラグ32が引出口4より外に出しており、これらのコード部分33、34は引き揃えられて収納ケース2内に支軸21によって回転可能に支持されている環状の巻取リール22に巻き取られるようになっている。

30 【0012】渦巻ばね23は、巻取リール22を、引き出されたイヤホンコード3を巻き戻す方向に付勢するためのものであって、その一端部は支軸21に、また他端部は巻取リール22に固定されており、イヤホンコード3を引き出すと巻取リール22はその回転に伴い締め込まれる渦巻ばね23によって巻き戻す方向に回転力が与えられる。

【0013】ロックレバー11は圧縮コイルばねからなるばね13の力でピン14により収納ケース2に回動自由に支持されており、先端部が巻取リール22の一点を押さえつけ、巻取リール22が巻き戻る方向に回転することを阻止するものであり、先端部にはゴムまたはフェルト等の滑り止め片12を貼ることが好ましい。イヤホンコード3を引き出す場合には、ロックレバー11が巻取リール22を押さえつける力よりも強く引き出すことが必要である。

【0014】操作片10はロックレバー11と一体であって収納ケース2の側面に突出しており、この操作片10を指先で押すことによってロックレバー11が巻取リール22から離れ、巻取リール22が巻き戻る方向に回

50

3

転するため、イヤホンコード3が巻き戻される。操作片10を離すと、ばね13の復元力によって再びロックレバー11が巻取りリール22を押さえつけ、回転を阻止することとなり、イヤホンコード3が停止する。

【0015】また、携帯電話9においては、図4に示すように、イヤホンコード3の長さは従来のラジオやヘッドホンステレオ用のものほど必要でないため、短くすることができ、収納ケース2も薄く小さく作ることができます。その形状は丸形、角形のどちらでも、更に、材質は合成樹脂または金属のどちらでもよいが、小型かつ軽量であるほどよい。

【0016】図3は本発明の異なる実施例を示す内部構造図であり、イヤホン31側のコード33とプラグ32側のコード34とが別体の巻取りリール25、26に互いに反対回りに巻き取られ、それそれにロックレバー15、16および操作片17、18を設けたものであり、イヤホン31は引出口41から、プラグ32は引出口42からそれぞれ引き出される。この場合は、渦巻ばね27、28の巻き方向を互いに逆の方向に設定することが必要であるが、その他の機構については、図2の実施例と全く同様である。

【0017】以上の実施例に加えて、本発明品には、図1のように、収納ケース2にフック5または安全ピン6のいずれか或いは両方からなる装着具7を付けることにより、図4に示すように衣服の胸ポケット等に容易に装着することができ、便利である。

【0018】或いは、図5に示すように、収納ケース2に粘着テープ等を付け、携帯電話9に貼着して用いてよい。

【0019】尚、図2および図3において、操作片10とロックレバー11とは一体として示したが、別体のものであって、ビス等で一体にされていたり、または操作片10を指先で押した際にロックレバー11に力が伝わってばね13が圧縮されれば操作時以外は離れていても構わない。

【0020】

4

【発明の効果】本発明のイヤホンコード巻取装置を用いると、イヤホンコードが容易に引き出されたり巻き取られたりすることができ、しかも絡まることがないため、使用時の煩わしさがなくなる。

【0021】しかも、携帯電話の機器本体とは別体に形成されていることによって、本体内に巻き込む方式に比べ、取り替えや修理の際に便利である。

【0022】そして、イヤホンコードのイヤホン側部分とプラグ側部分とを一つの巻取りリールに巻き取った構成とすれば、きわめて小型且つ軽量に作られることとなり、携帯の邪魔にならない。

【0023】また、イヤホン側部分とプラグ側部分とが別々に引き出せる構成とすれば、巻取装置をどこに設置しても、コードの無駄な部分を弛ませるようなことはなく、必要な長さだけのコードを引き出して用いることができる。

【0024】さらに、フックまたは安全ピン等の装着具を付けることにより、衣服等に容易に装着することができ、一層便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施例の巻取装置を示す平面図である。

【図3】本発明の異なる実施例の巻取装置を示す平面図である。

【図4】本発明の実施例の使用状態を示す図である。

【図5】本発明の実施例の異なる使用状態を示す図である。

【符号の説明】

30 1 イヤホンコード巻取装置

2 収納ケース

3 イヤホンコード

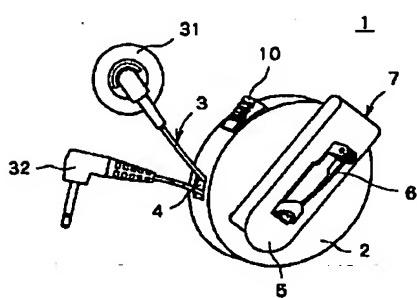
10 操作片

11 ロックレバー

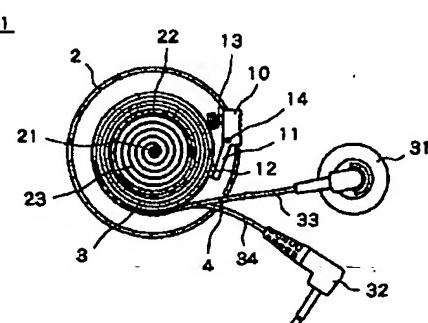
22 巷取りリール

23 渦巻ばね

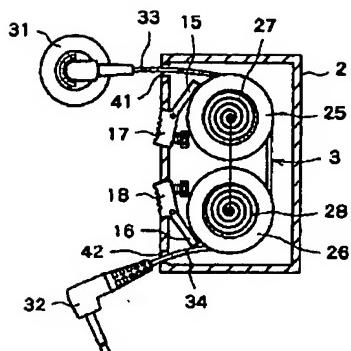
【図1】



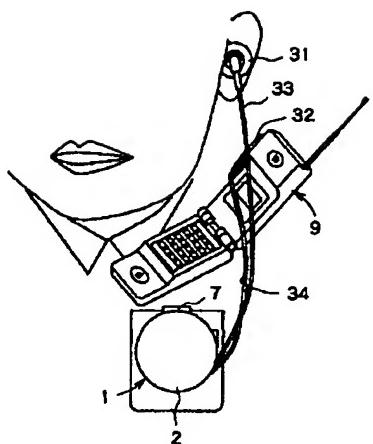
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

